

## **Матеріали для самостійного опрацювання (8 клас 1 семестр: геометрія – сімейна форма навчання)**

### **Теми для самостійного опрацювання:**

1. *Чотирикутник, його види*
  - a. Паралелограм
  - b. Прямокутник
  - c. Ромб
  - d. Квадрат
2. Трапеція, її види та властивості
3. Вписані та описані чотирикутники
4. *Теорема Фалеса*
  - a. Середня лінія трикутника
  - b. Середня лінія трапеції
5. Теорема про пропорційні відрізки
6. *Подібність трикутників*
  - a. Ознаки подібності трикутників
  - b. Властивість медіани та бісектриси трикутника

## **Посилання на базовий підручник:**

[https://www.geneza.ua/sites/default/files/ebooks/Істер\\_Геометрія\\_П\\_8\\_%28066-24%29\\_S.pdf](https://www.geneza.ua/sites/default/files/ebooks/Істер_Геометрія_П_8_%28066-24%29_S.pdf)

## Завдання для самоперевірки

- №1.** Одна зі сторін паралелограма в 5 разів більша за другу, а його периметр дорівнює 36 см. Знайдіть сторони паралелограма.
- №2.** У прямокутнику  $ABCD$  діагоналі перетинаються в точці  $O$ ,  $AD = 14$  см,  $BD = 18$  см. Знайдіть периметр трикутника  $BOC$ .
- №3.** Сторона ромба утворює з однією з його діагоналей кут  $68^\circ$ . Знайдіть кути ромба.
- №4.** У паралелограма  $ABCD$  бісектриса кут  $D$  перетинає сторону  $AB$  у точці  $P$ . Відрізок  $AP$  менший від відрізка  $BP$  у 6 разів. Знайдіть периметр паралелограма, якщо  $AB = 14$  см.
- №5.** Сторони трикутника дорівнюють 10 см, 12 см і 14 см. Знайдіть периметр трикутника, вершини якого – середини сторін даного трикутника.
- №6.** Основи трапеції відносяться як 4:7, а середня лінія дорівнює 44 см. Знайдіть основи трапеції.
- №7.** Основи трапеції дорівнюють 6 см і 12 см. Чому дорівнює периметр трапеції, якщо в неї можна вписати коло?
- №8.** Основи рівнобічної трапеції дорівнюють 8 см і 10 см, а діагональ ділить гострий кут трапеції навпіл. Знайдіть периметр трапеції.
- №9.** Трикутники  $ABC$  і  $A_1B_1C_1$  подібні, причому сторонам  $AB$  і  $BC$  відповідають сторони  $A_1B_1$  і  $B_1C_1$ . Знайдіть невідомі сторони цих трикутників, якщо  $BC = 5$  см,  $AB = 6$  см,  $B_1C_1 = 15$  см,  $A_1C_1 = 21$  см.
- №10.** Відрізок  $CD$  – бісектриса трикутника  $ABC$ ,  $AC = 12$  см,  $BC = 18$  см,  $AD = 10$  см. Знайдіть відрізок  $BD$ .
- №11.** На стороні  $AB$  трикутника  $ABC$  позначили точку  $E$  так, що  $AE:BE = 3:4$ . Через точку  $E$  провели пряму, яка паралельна стороні  $AC$  трикутника та перетинає сторону  $BC$  у точці  $F$ . Знайдіть відрізок  $EF$ , якщо  $AC = 28$  см.